Nr. 11. Rok V.

Prenumerata z przesełką:
roczna . . 5 Złr.
półroczna . 2 Złr. 50 ct.
kwartalna . 1 Złr. 50 ct.
w Niemczech:
roczna . . . . 10 marek
półroczna . . 5 marek
w Rosyi:
roczna . . . . 5 rubli
półroczna . . . $2^1/_2$ rubli
Nr. pojedynczy . . 25 ct.

Kraków 1 Czerwca 1891.

CZASOPISMO
Towarzystwa Technicznego Krakowskiego.

Wychodzi 1 i 15 w miesiącu.

Zużytkowane artykuły będą wynagradzane zaraz.

Inseraty przyjmują się po cenie $1^1/_2$ ct. za cm.² jednorazowego ogłoszenia.

Redakcya i Administracya ul. Grodzka 29.

TREŚĆ: Rozwój budownictwa wodnego w Prusach i Austryi. (C. d.) — Notatki techniczne. — Bibliografia i literatura. — Kronika. — Ogłoszenia.

Rozwój budownictwa wodnego w Prusach i Austryi

od r. 1880 do r. 1890.

(Ciąg dalszy).

Wydatki zwyczajne mają moc obowiązującą tylko na przeciąg roku budżetowego, kończącego się z dniem 1 kwietnia każdego roku, a gdy na rzekach Przedlitawii dłużej jak do połowy grudnia budować skutecznie nie można, więc czas do zupełnego wykończenia wszystkich budowli projektowanych, zwłaszcza budowli konserwacyjnych, jest zbyt krótki, zwłaszcza że projekta tych ostatnich budowli dopiero po opadnięciu wód wiosennych opracowywać można.

Nadzwyczajne wydatki mają ważność jeszcze przez lat 2 po roku budżetowym z wyjątkiem „dodatku skarbowego na regulacyą Dunaju" w niższej Austryi, który ma ważność tylko przez przeciąg roku budżetowego. Całkowite zużycie funduszu nadzwyczajnego w czasie oznaczonym jest więc o wiele łatwiejszem, chociaż i tu czasami z powodów nieprzewidzianych, część kwot zezwolonych mija się ze swém przeznaczeniem. Przyznać jednak trzeba, że w ostatnich dziesięciu latach spostrzegamy pod tym względem wielką poprawę, i nie zużytkowanie funduszów nadzwyczajnych w oznaczonym czasie należy już, na szczęście, do wyjątków.

Że za dawniejszych czasów władze wykonawcze, bardzo często i bardzo wiele z funduszów zezwolonych oszczędzały, świadczą dobitnie protokóły rozpraw Rady państwa i tak n. p.: w ustawie skarbowej, z 23/3 1869 wyznaczono znaczny fundusz na regulacyą Adygi w Tyrolu, a na posiedzeniu Rady państwa z dn. 15/3 1878 podniósł poseł Graf z ubolewaniem, że regulacya Adygi do tego czasu nawet rozpoczętą nie została. [1]) W Galicyi w poprzedniem dziesięcioleciu działo się także nie lepiej, wiadomo bowiem, że prawie połowa dotacyi jako oszczędzona, z kas centralnych wcale nie wychodziła.

[1]) Zob. Beitrag zur Frage der Wasserstrassen in Oesterreich Ungarn von Josef M. Wolfbauer. Wien 1882.

Z kwot przeznaczonych na budowle wodne w ostatniem dziesięcioleciu, wynoszących ogółem 40,203.242 zł. mogą nas tylko wydatki Ministerstwa spr. wew. bliżej obchodzić, gdyż fundusze Ministerstwa rolnictwa mają tylko wyjątkowe i lokalne znaczenie.

Ministerstwo spraw wew. przeznaczyło od r. 1881—1891 w zwyczajnych wydatkach 9,648.510 zł., w nadzwyczajnych zaś 16,001.340 zł. ogółem 25,649.850 zł.: to też cyfry jako na właściwą regulacyę rzek spławnych przeznaczone rozpatrzymy bliżej.

W porównaniu z ogólnymi wydatkami państwa przeznaczono w Przedlitawii na regulacye rzek spławnych

a) w zwyczajnej dotacyi:

Rok	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890
w %	0·183	0·176	0·176	0·199	0·200	0·189	0·181	0·183	0·188	0·190

b) w nadzwyczajnej dotacyi:

%	0·229	0·219	0·245	0·296	0·309	0·377	0·384	0·366	0·334	0·314
Razem	0·412	0·395	0·421	0·495	0·509	0·566	0·565	0·549	0·522	0·504

podczas gdy w Prusach w tym samym czasie wydawano 1·41% z ogólnych wydatków, na drogi wodne.

Licząc na głowę mieszkańca, płaciliśmy w r. 1880 na regulacyą rzek 0·082 złr. w r. zaś 1890 0·116 złr. rocznie podczas gdy w Prusach każdy mieszkaniec w przecięciu 0·387 złr. a zatem przeszło 3 razy tyle opłacał.

Widzimy wprawdzie, że wydatki na cele regulacyi rzek od r. 1881 wzrastają ciągle, ale równocześnie spostrzegamy, że dotacya zwyczajna pozostała w całem dziesięcioleciu w tych samych granicach 0·18% do 0·19%, nadzwyczajna zaś wzrosła z 0·28% do 0·31% czyli o 0·08%, podczas gdy wydatki na inne cele wzrosły w tym samym czasie o 18%, zaś dochody państwa o 34%.

Fakt ten nasuwa mimowoli myśl, że na ustanowienie dotacyi na budowle wodne nie wpływa rzeczywista potrzeba i dążność do szybkiego uporządkowania dróg wodnych monarchii, ale prawdopodobnie z dawnych lat ustanowiony stały stosunek do całych wydatków, który się tylko w nadzwyczajnych wydatkach trochę powiększył na skutek żądań niektórych posłów, jakoteż pod naciskiem coraz częściej powtarzających się klęsk powodziowych.

Porównując tabelę wykazującą długość rzek Przedlitawii z wydatkami na budowle wodne spostrzegamy, że rozdział dotacyi na pojedyncze kraje koronne nie jest równomiernie ustosunkowanym do długości rzek kosztem rządu regulowanych, a uwidocznia się to jeszcze dobitniej w zestawieniach poniżej umieszczonych, wykazujących rozdział w stosunku odsetkowym i na km. brzegu pod opieką rządu stojącego.

Rozdział dotacyi zwyczajnej i nadzwyczajnej na kraje koronne:

a) w odsetkach całej dotacyi.

Liczba porządkowa	Kraj koronny	Powierzchnia km²	Ilość mieszkańców z końcem r. 1880	Długość rzek w %: niespławnych	Długość rzek w %: spławnych: dla tratwi	Długość rzek w %: spławnych: dla statków w ogóle	Długość rzek w %: spławnych: granicznych	Długość rzek w %: wcale nieregulowanych	Długość rzek w %: regul. przez Ministerstwo spr. wew.	Długość rzek w %: ogołem	Rozdział wydatków ze zwyczajnego i nadzwyczajnego etatu Minist. spr. wew. na reg. rzek w %: 1881	1890	średnie z 10 lat	Ludność wedle spisu w r. 1890	Uwagi
1	Austrya poniżej Anizy .	19.824	2,330.621	—	—	11·5	10·6	2·1	10·2	3·9	32·41	25·83	26·93	2,651.530	
2	„ powyżej „ .	11.997	759.620	1·0	10·0	13·2	17·0	5·4	16·9	7·9	15·11	14·78	15·37	783.576	
3	Salcburg	7.166	163.570	2·2	0·6	1·5	5·4	1·1	2·9	1·5	3·34	3·77	3·65	173.872	
4	Styrya	22.454	1,213.597	1·2	13·9	8·3	7·0	8·9	5.5	7·5	3·61	3·42	3·68	1,284.033	
5	Karyntya	10.373	348.730	0·7	3·8	4·6	—	2·0	6·5	3·0	0·89	6·89	5·47	360.443	
6	Kraina	9.988	481.243	2·7	4·7	—	—	1·4	5·9	2·4	1·58	2·66	2·08	498.390	
7	Tyrol i Vorarlberg . .	29.326	912.548	15·8	1·6	6·6	4·9	3·3	1·2*)	8·4	4·76	4·24	4·48	928.920	*) Prócz tego 470 km regul. funduszami Ministerstwa rolnictwa.
8	Czechy	51.956	5,560.819	16·7	23·2	12·6	—	22·1	8·0	17·4	20·91	16·43	18·76	5,837.603	
9	Morawia	22.229	2,153.407	18·0	—	1·5	6·1	9·5	1·2	7·0	0·02	0·03	0·05	2,272.856	
10	Śląsk	5.147	565.475	1·9	—	—	1·7	0·7	0·7	0·7	0·01	—	0·57	602.117	
11	Galicya i Krakowskie .	**78.497**	**5,958.907**	**36·0**	**28·1**	**35·7**	**43·2**	**33·3**	**39·4**	**32·9**	**16·62**	**21·59**	**18·34**	6,578.364	
12	Bukowina	10.451	371.671	2·5	14·1	—	4·1	6·8	1·6	5·2	0·64	0·45	0·61	646.607	
13	Dalmacya	12.827	676.101	—	—	4·0	—	2·1	—	1·4	0·10	—	00·1	524.107	
14	Gorycya, Gradyska, Pobrzeże, Tryest, Istrya .	7.988	647 934	1·3	—	0·5	—	1·3	—	0·8	—	—	—	695·853	
		300.226	22,144.244											23,835.261	

b) Na km. brzegu

Liczba porządkowa	Kraj koronny	Długość rzek przez Ministerstwo spr. wew. regulowanych: mierzące w nurcie	obydwa brzegi w granicach państwa	część granic. jeden brzeg regul.	długość brzegów regulowanych	Wydatki z etatu Ministerstwa spraw. wewn.: zwyczajne 1881	zwyczajne 1890	zwyczajne przeciętna z 10 lat	nadzwyczajne 1881	nadzwyczajne 1890	nadzwyczajne przeciętna z 10 lat
		km.				na długość regulowanego brzegu złr. w a.					
1	Austrya poniżej Anizy .	204·6	204·6	—	409·2	659·82	672·41	670·45	855·32	1050·83	1011·73
2	„ powyżej „ . .	337·9	200·1	137·8	538·0	276·95	350·20	316·25	260·22	408·92	416·35
3	Salcburg . . , . . .	57·6	13·6	44·0	71·2	477·52	547·75	521·91	421·34	912·91	793·54
4	Styrya	109·4	52·4	57·0	161·8	216·31	244·74	221·50	210·13	333·49	342·54
5	Karyntya	130·4	130·4	—	260·8	7·66	144·94	106·82	57·52	575·20	431·44
6	Kraina	118·3	118·3	—	236·6	42·26	56·63	48·52	84·51	253·53	177·51
7	Inn w zwycz. dotacyi . .	83·6	68·6	15·0	152·2	338.54	388·26	384·76			
	Tyrol i Vorarlberg (Ren.) .	25·0	—	25·0	25·0				1240·00	1924·00	1864·40
8	Czechy	159·6	159·6	—	319·2	626·57	664·60	643·29	626·57	751·88	863·72
9	Morawia	25·0	—	25·0	25·0	16·00	—	8·00	—	120·00	48·00
10	Śląsk	14·0	—	14·0	14	14·28	—	2·85	—	—	1042·85
11	Galicya i Krakowskie . .	**789·3**	**512·3**	**277·0**	**1301·6**	**65·30**	**127·99**	**98·60**	**179·01**	**338·30**	**262·74**
12	Bukowina	33·0	—	33·0	33·0	60.60	75·75	71·21	303·03	303·03	399·69
13	Dalmacya i Pobrzeże . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	Gorycya. Gradyska i Tryest	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Cyfry wyżej wykazane tłomaczą się jasno same przez się, dalszy komentarz będzie zatem zbytecznym; nie możemy się jednak wstrzymać aby nie wskazać naszego kraju, który pod względem długości rzek pod opieką rządową zostających, pierwsze w monarchii miejsce zajmuje, ma jednak w rozdziale odsetkowym dotacyi, dopiero trzecie miejsce. I to tylko pozornie, gdyż dopiero dotacya na km. brzegu przedstawia rzecz we właściwem świetle, a według tego rozdziału zajmuje kraj nasz dopiero 8 miejsce w zwyczajnej, a 10 miejsce w nadzwyczajnej dotacyi.

Jeszcze gorzej przedstawi się rzecz, jeżeli uwzględnimy, że kraj nasz posiada ogółem 960 km. rzek spławnych, nie licząc wcale rzek tylko dla tratwi dostępnych, z których tylko 789 km. pod opieką rządu pozostaje a więc tylko 82%, gdybyśmy więc dotacyę rozłożyli na całą długość brzegów rzek spławnych, mierzących ogółem 1570 km. w granicach państwa położonych, otrzymalibyśmy przeciętny wydatek roczny na km. w zwyczajnej dotacyi 81·7 złr. zaś w nadzwyczajnej 218·0 złr.

Niechcemy przeczyć, że rzeka taka jak Dunaj rzeczywiście o wiele wyższych kosztów na uregulowanie km. brzegu wymaga jak każda inna rzeka Przedlitawii; pozwolilibyśmy sobie jednak powątpiewać. czy Łab z Mołdawą na większe uwzględnienie zasługuje jak np. Wisła mierząca do granicy państwa 49·469 km.[2] dorzecza, a tocząca przy nizkim stanie o wiele więcej wody jak Łab; mimo to otrzymują wymienione dwie rzeki na km. brzegu w zwyczajnej dotacyi 643·29 złr. z nadzwyczajnej zaś 863·72 złr. rocznie, podczas gdy z ostatniej dotacyi na Wisłę tylko 390·70 złr. wypada.

Odwoływania się za większy ruch przewozowy na Łabie jak na Wiśle, nie możemy uważać za stósowne: gdyż na Wiśle byłby się równie ożywiony ruch przewozowy wywiązał, gdyby była tak uregulowaną jak Łab, tym prawdopodobniej, że w węglu kamiennym Jaworznińskim i mysłowickim posiada Wisła równie znakomity przedmiot wywozu, jakim są węgle brunatne z Dux dla Łabu, a przedmiot tym korzystniejszy dla Wisły, że kopalnie leżą nad Przemszą i mogą być rozwożone już od samego początku Wisły, na całej jej długości.

Wydatku rocznego przeznaczanego na km. brzegu rzek pojedynczych nie obliczamy, uskuteczni to bowiem każdy z czytelników na podstawie powyższych danych; podnosimy jednak, że kwoty wyżej wykazane, a na km. brzegu przeznaczane są tak minimalne, że o szybkiej i skutecznej regulacyi rzek Przedlitawii ani mowy być nie może.

W Prusach wydawano w ostatniem dziesięcioleciu na km. drogi wodnej 1430·16 złr. rocznie czyli na km. brzegu 715·08 złr., w Przedlitawii zaś na km. brzegu rzek pod opieką rządu stojących, wyniesie roczny wydatek tylko po **263·4** złr. Należy także uwzględnić, że w Prusach, w poprzednich latach, znaczne kwoty na regulacyą rzek już wydano. a w ostatniem dziesięcioleciu regulacyą szybciej tylko prowadzono, i że w cyfrze powyższej dla Prus mieszczą się wszystkie drogi wodne.

Pod takimi warunkami musi się regulacya rzek ograniczać do usuwania najgorszych tylko przeszkód, do zabezpieczania brzegów najbardziej zagrożonych, o systematycznej zaś regulacyi, nie ograniczającej się tylko do samego zabezpieczenia najbardziej zagrożonego brzegu. ale dążącej do wyrobienia w rzekach jednolitego i dla spławu odpowiedniego koryta. nawet mowy być nie może.

Od początku ery konstytucyjnej do r. 1880, wydał

rząd Przedlitawii na regulacyą rzek, [nie licząc nadzwyczajnego wydatku na regulacyą Dunaju pod Wiedniem w kwocie 13·5 milionów, ani też wydatków na subwencye, zapomogi powodziowe i na zaliczki zwrotne,] ogółem 35 milionów, [1]) a więc do r. 1890 okrągło 60·5 milionów, a mimo to skutek jest minimalnym, właśnie z powodu zbyt małej dotacyi co roku wyznaczanej i braku systematycznego postępowania.

Zanim ten ustęp zakończymy, byłoby potrzebnem wykazać, w jakim stosunku stoją koszta robót zachowawczych na wykonanych już budowlach, do kosztów nowych budowli; stosunek bowiem ten mógł by nas objaśnić, czy zastosowany pewien system budowy, jak również sposób prowadzenia robót regulacyjnych jest pod względem ekonomicznym korzystny i skuteczny.

Dla braku jednak sprawozdań urzędowych o rozwoju budowli wodnych w ogóle, jak niemniej skutkiem nie wykazywania w budżecie państwa, w tytule zwyczajnej dotacyi, kosztów robót zachowawczych osobno, natrafia oznaczenie tego stosunku na wielkie trudności, zwłaszcza w obec tego, iż z dotacyi tej pokrywają się koszta nowych budowli na rzekach pobocznych, przez państwo subwencyonowanych.

Wnioskowanie z powiększenia się rocznego zwyczajnej dotacyi o wysokości kosztów robót zachowawczych, tak jak to sprawozdanie zarządu prus. bud. wod. czyni, jest niedopuszczalnem dla wyżej przytoczonych powodów, tak w Prusach jak Przedlitawii, doprowadza bowiem do cyfr zupełnie nie prawdopodobnych 3·66 i 1·209%.

Widzieliśmy nieprawdziwość tego stosunku w I. części niniejszej rozprawy, a w Przedlitawii jest podobne wnioskowanie tem bardziej niedopuszczalnem, iż zwyczajna dotacya obraca się mniej więcej stale w granicach 0·18—0·19% ogólnych wydatków państwa, a więc bez względu na wysokość potrzeb i że wszelkie większe rekonstrukcye i odbudowy wykonanych już raz budowli, skoro tylko koszta kwotę 5000 zł. przekraczają z nadzwyczajnej dotacyi pokrywane bywają. Wiadomą jest zresztą ogólnie rzeczą, iż skutkiem rozrzucenia pojedynczych budowli nie stojących ze sobą w połączeniu, na wielkie przestrzenie rzek, koszta robót zachowawczych częstokroć w krótkim czasie przekraczają pierwotne koszta budowy.

Dla umożebnienia wyrokowania w téj sprawie byłoby dlatego do życzenia, aby w budżetach państwa koszta naprawy budowli wodnych bez względu na wysokość tychże, ściśle od kosztów nowych budowli odróżnianemi i wykazywanemi być mogły.

Kanały spławne i rzeki skanalizowane.

Drugim nie mniej ważnym powodem, dla którego na rzekach Przedlitawii nie może się rozwinąć żegluga w rozmiarach takich, jak by się, wnioskując z własności rzek, spodziewać należało, jest zupełny brak kanałów spławnych i rzek skanalizowanych, któreby pojedyncze dorzecza ze sobą łączyły.

Ruch przewozowy na rzekach spławnych, chociażby najlepiej uregulowanych, tylko w takim razie może się odpowiednio rozwinąć i przyspożyć państwu i mieszkańcom wielkie korzyści, jeżeli jest daną możność przewożenia towarów **bez przeładowywania** tychże, na wielkie odległości, w przeciwnym bowiem razie będą rzeki spławne tylko dla ruchu lokalnego w jednem dorzeczu służyły, podczas gdy przewóz płodów surowych na wielką skalę, (jakiego wymaga n. p. zboże, węgle, drzewo etc.) między pojedynczemi krajami i państwami, zawsze się będzie zwracał ku drogim kolejom, mimo o wiele wyższych taryf przewozowych na ostatnich.

Koleje umożebniają bowiem przewóz towaru raz załadowanego na wielkie odległości bez przeładowywania, pociągającego znaczne koszta za sobą, tem dotkliwsze przy wspomnionych produktach surowych, stosunkowo małą wartość przy znacznym ciężarze przedstawiających.

Można też stanowczo twierdzić, że ruch na Łabie czeskim nie doszedłby do teraźniejszych rozmiarów, gdyby się nie łączył z rozgałęzioną siecią dróg wodnych w Saksonii i Prusach.

Rząd austryacki zajmował się wprawdzie jeszcze w 17 i 18 stuleciu [1]) za panowania Ferdynanda II, Józefa I, Karola VI i Maryi Teresy kwestyą budowy kanałów spławnych i zarządził badania nad projektem kanału między Mołdawą i Dunajem, o którym już za panowania Karola IV w 15 stuleciu myślano, dalej między Dunajem i Odrą. W r. 1775 przedłożył nawet inżynier F. J. Maire [2]) z polecenia rządu ówczesnego szczegółowo opracowany projekt całéj sieci kanałów spławnych, mających łączyć pojedyncze dorzecza Austro-Węgierskiej monarchii między sobą i z morzem Adryatyckiem; projekt o jednolitych wymiarach kanałów i szluz, który, gdyby został był wykonanym, stworzyłby w Austryi już od lat wielu doskonałą sieć kanałową dla ekonomicznego pożytku państwa i krajów, doskonalszą od kanałów w Anglii, Francyi, Belgii i Niemczech do lat ostatnich, właśnie dla jednolitości swych wymiarów.

W latach wreszcie 1811—1815 badali niemieccy inżynierowie z polecenia rządu kwestyą ważnego kanału między Sanem i Dniestrem, umożliwiającego najkrótsze połączenie między morzem Czarnem i Bałtyckiem, ale niestety na tych badaniach i opracowaniach planów skończyła się działalność ówczesnych rządów, podobnie jak dotychczas w sprawach budowli wodnych.

Wynalezienie kolei żelaznych w pierwszej połowie b. stulecia zepchnęło w Austro-Węgierskiej monarchii sprawę udoskonalenia dróg wodnych zupełnie z porządku dziennego, i dopiero przykład państw innych, które mimo rozgałęzionej sieci kolejowej o swych drogach wodnych nie zapominały, lecz owszem o udoskonalenie tychże usilnie starać się zaczęły, spowodował, że w najnowszych czasach podjęto ponownie dawną myśl połączenia Dunaju z Mołdawą i Odrą. W r. 1873 uchwaliła nawet Rada państwa ustawę przyznającą przedsiębiorstwom koncesyą na lat 90, ulgi podatkowe jak kolejom, prawo wywłaszczenia gruntów i praw wodnych z zastrzeżeniem dla państwa prawa rewizyi taryf przewozowych i wolności używania kanałów także przez pojedynczych właścicieli statków, pod warunkami przez rząd oznaczonemi.

Katastrofa finansowa w r. 1873 uniemożliwiła wykonanie tego projektu; dopiero w r. 1879 zaczęła się Rada państwa ponownie zajmować kwestyą dróg wodnych,

---

[1]) Beitrag zur Frage der Wasserstrassen in Oesterreich Ungarn. Josef Wolfbauer. Wien 1882.

[1]) Zur Frage der Wasserstrassen in Oesterreich-Ungarn. Wolfbauer. Wien 1882.

[2]) Projekt des Donau-Oder Canales A. Oelwein.

wybierając w tym celu osobną komisyę a podkomitet tejże postawił w r. 1881 rezolucyą, wzywającą rząd do spiesznego zbadania kwestyi budowy kanału między Dunajem pod Wiedniem i Odrą pod Bogumінem.

Ostatnia sprawa dotychczas nie doczekała się pomyślnego załatwienia, aczkolwiek niezostała porzuconą; owszem towarzystwo odnośne stara się o zebranie potrzebnych kapitałów ze skutkiem dosyć pomyślnym. Drugi projekt między Dunajem i Mołdawą utknął na razie dla braku funduszów, mimo to, że sejm czeski zobowiązał się pokryć 10% kosztów budowy z funduszów krajowych.

Widzimy zatem w Przedlitawii zupełny zastój pod względem budowy kanałów spławnych, chociaż po za sferami rządowymi, w towarzystwach technicznych, izbach handlowych itp. od lat kilkunastu o kwestyi tej żywotnej, żywo rozprawiają i projekta zestawiają. Prawie ten sam zastój okazuje się w obec zbyt powolnego postępu także i przy regulacyach rzek, z powodu bardzo szczupłych funduszów na ten cel przeznaczonych.

Do jakiego stopnia nas tymczasem wszystkie cywilizowane państwa na polu rozwoju swych dróg wodnych z rokiem każdym wyprzedzają, przedstawią nam niżej umieszczone cyfry. [1])

Francya już przed r. 1870 posiadała 11088 km. dróg wodnych, z tego 4754 km kanałów spławnych, a mimo to w r. 1874, po zapłaceniu Niemcom 5 miliardów kosztów wojennych, wyznacza 800 milionów fr. na przebudowanie istniejących kanałów, utrudniających z powodu nie jednolitych wymiarów przekrojów poprzecznych i szluz w wysokim stopniu rozwój żeglugi, a z początkiem ostatniego dziesięciolecia uchwala ponownie 1000 milionów fr. na budowę nowych kanałów, aby żeglugę jeszcze bardziej rozwinąć. Niemcy posiadają obecnie przeszło 10000 km dróg wodnych, z których na kanały sztuczne około 3000 km przypada, a projektują mimo to nowe kanały i kanalizacye rzek; ożywioną zaś działalność Prus pod względem komunikacyi wodnych, w ostatniem dziesięcioleciu, widzieliśmy w I części niniejszej rozprawy. W Belgii istnieje 1632 km. dróg wodnych, z których 1387 km. kanały sztuczne zajmują; w Anglii na 5265 km. posiadają same towarzystwa kolejowe 2462 km. kanałów.

Szwecya liczy 229 km. kanałów na 1511 km. dróg wodnych. Rosya europejska posiadająca 34520 km. naturalnych i sztucznych dróg wodnych, nie zapomina o rozwoju dalszym komunikacyi wodnych, zwłaszcza przez inicyatywę teraźniejszego ministra komunikacyi; skanalizowała też rzeki na znacznych długościach i budowała kanały tak, że na 6000 km. sztucznych dróg wodnych same kanały 2150 km. zajmują, a mimo to w teraźniejszym czasie ma być wykonanem połączenie Dniepru z Dźwiną kosztem 10 milionów, z których 8 milionów rs. na budowę kanału między Orszą i Witebskiem, zaś 2 miliony rs. na uregulowanie zachodniej Dźwiny przypada. Na największą uwagę jednak z naszej strony zasługuje rozwój żeglugi na wodach śródziemnych w północnej Ameryce, posiadającej około 130000 km. rzek już z natury spławnych, gdyż tam dla ułatwienia eksportu zboża do Europy z rokiem każdym przybywa co raz więcej kanałów spławnych, tak że długość tychże dawno już cyfrę 6000 km. przekroczyła.

Ależ i wschodnie [1]) kraje Europy stojące pod względem cywilizacyi niżej jak Przedlitawia, starają się usilnie o rozwój komunikacyi wodnych i tak np. Bułgarya mała rozpoczyna budowę rozszerzenia portów w Warnie i Burgas kosztem 25 milionów fr.; Rumunia buduje w Costanza port za 15 milionów, zaś w Braile i Gałacu wielkie doki z elewatorami i spichlerzami dla eksportu zboża, kosztem 15 milionów fr.

Powołane daty i cyfry wskazują, że drogi wodne muszą przedstawiać dla państw i narodów ogromne korzyści, skoro one z taką troskliwością o rozwój tychże się starają. Powołane daty powinnyby nas także uwolnić od składania dowodu, jak olbrzymi wpływ wywierają drogi wodne, a zwłaszcza budowa kanałów i kanalizowanie rzek, na ekonomiczny rozwój krajów; ale ponieważ z doświadczenia wiemy, jak mało znane są najprostsze prawdy z tego zakresu i przekonaliśmy się, że nigdy nie można za wiele o tym przedmiocie powiedzieć, zatem w pobieżnym chociaż szkicu, chcemy wskazać najważniejsze korzyści dróg wodnych, aby tym, od których to zależy przypomnieć, że byłby czas, aby nasze państwo już raz przecież na seryo o swych drogach wodnych pomyślało.

Drogi wodne pozwalają najtaniej przewozić towary, zwłaszcza te płody surowe, które nie znoszą wysokich kosztów transportu. Że zaś drogi wodne są znacznie tańsze od dróg kolejowych wykazała obszerna literatura tego przedmiotu, dowiodły kongresy dla żeglugi śródziemnej, a najlepiej pono daty statystyczne o transportach zebrane. Są to cyfry nader wymowne i dlatego niemi się posłużymy.

Wolfbauer w przytoczonem już kilkakrotnie dziele p. t.: Beitrag zur Frage der Wasserstrassen in Oesterreich-Ungarn, podaje, że przewóz 100 kg. zboża kosztował w roku 1880 z Chicago do Hamburga 4·72 M.; z Nowego Yorku do Mannheim 3·5 M.; z Nowego Yorku do Liwerpolu 1·54 M.; podczas gdy przewóz tych samych 100 kg. zboża kolejami, kosztował z Pesztu do Mannheim 4·88 M.; z Pesztu do Berlina 4·10 M.; z Wiednia do Mannheim 3·73 M.; z Wiednia do Szafuzy 3·70 M.

J. Sympher w referacie swym „Ueber die wirthschaftliche Bedeutung der Binnen-Wasserstrassen" przedłożonym II. kongresowi dla żeglugi śródziemnej w Wiedniu 1886 roku, wykazał, że na drogach wodnych północnej Francyi, 330 km. długich, pobierano od t. km. za przewóz na statkach końmi ciągnionych, 250—300 t. pojemności mających, 0·68 ct. w. a.; na nowym kanale północnym z Paryża do Courvelles des Leus, 233 km. długim, ma ten sam przewóz tylko 0·48 ct. w. a. kosztować; zaś przeciętna taryfa francuzkiej kolei północnej, 218 km. długiej, wynosiła za taki sam przewóz 1·68 ct. w. a., przy przeciętnej długości przewozu na 115 km.

M. Gobert oznacza koszta przewozu od t. km. na kanałach belgijskich, dla statków mających od 200—300 t. końmi ciągnionych, na 0·45 ct. w. a. razem z kosztami

[1]) Beitrag zur Frage der Wasserstrassen in Oesterreich Ungarn, I. Wolfbauer. Wien 1882 i A. Schromm k. k. Regierungsrath „Organisirung des Binnenschifffarths Betriebes" Wien 1866.

[1]) Starszy Inspektor Bömches, na posiedzeniu tygodniowem Towarzystwa Inżynierów i architektów w Wiedniu 10/1 1891 r. Wochenschrift d. Ost. Ing. Arct. Ver. N. 3. w 1891.

utrzymania kanałów i 4% oprocentowaniem kapitału na budowę wyłożonego; podczas gdy koleje belgijskie, najtańsze z europejskich, za taki sam przewóz 1·25 ct. w. a. pobierały.

Sprawozdanie ministra robót publicznych, przedłożone 18 Stycznia 1883 roku sejmowi pruskiemu, wykazuje, że np. na Łabie wynosiły koszta przewozu kawy z Hamburga do Drezna od t. km. 1 ct. w. a., zaś przewozu żelaza surowego 0·65 ct. w. a. podczas gdy te same towary, przewiezione z Hamburga do Drezna kolejami, musiały opłacać 3·71 ct. w. a. względnie 1·45 ct. w. a. od t. i km. Na Renie, opłacono za przewóz towarów stosownie do ich rodzaju i większej lub mniejszej odległości, przy przewozie pod wodę 0·24—0·47 ct. w. a. od t. km.; zaś przy przewozie za wodą 0.21—0·39 ct. w. a. od t. km.; podczas gdy nadreńskie koleje żelazne pobierały za takiż sam przewóz od 1·44 do 1·65 ct. w. a. za tonę i kilometr.

Podobne różnice cen przewozu wodą a kolejami w Rosyi wykazał N. Syteńko w referacie swoim „O udoskonaleniu statystyki ruchu na drogach wodnych“ jaki przedłożył kongresowi dla żeglugi śródziemnej, odbytemu we Frankfurcie nad Menem.

Nie od rzeczy będzie przytoczyć zestawienie, jakie wypracowali pp. Ptak i Oelwein dla naszej Rady państwa, w sprawozdaniu swem o projekcie kanału między Dunajem a Mołdawą i skanalizowaniem tej ostatniej, wykonanym przez inżyniera J. Deutscha. Z zestawienia tego wynika, że uwzględniając 5·5% oprocentowanie i amortyzowanie kapitału zakładowego, mając statki 400—500 ton pojemności, przy odległości przewozu na 374 km. i użyciu siły pary, można projektowanym kanałem przewozić towary przeciętnie po 1.05 ct. w. a. od t. i km., podczas gdy równoległe koleje, stosownie do gatunku towaru pobierają za toż samo od 1·31 aż do 2·35 ct. w. a. Przewóz projektowanym kanałem byłby zatem, uwzględniając już nieco większą jego długość, w porównaniu z przewozem kolejowym o 30 do 50% tańszym.

Gdyby nawet koleje obniżyły swoje taryfy przewozowe do możliwego minimum, to zawsze jeszcze przewóz drogami wodnemi będzie tańszym i taniość ta jest jedną z największych korzyści, zwłaszcza zaś dla takiego państwa jak Austro-Węgry, wywożącego znaczną ilość płodów surowych.

Ścisłego obliczenia korzyści uzyskać się mogących przez drogi wodne, niemożemy tutaj przeprowadzić, niemając pod ręką ani wykazu ilości towarów, ani ich rodzai, ani oznaczenia dokładnego stosunku między taryfami rzecznemi a kolejowemi; sądzimy jednak, że przyjmując 0.6 ct. w. a. jako przeciętną różnicę (dla wszystkich towarów) między taryfą wodną a kolejową za tonę i kilometr nie odbiegniemy wcale daleko od prawdy.

Syndyk Izby handlowej w Frankfurcie nad Menem, p. Puls, obliczył, że zysk mieszkańców Frankfurtu skutkiem skanalizowania Menu, urządzenia portu i składów portowych, wynosił w całości za rok 1887 746.221 M. zaś zysk reszty miast położonych nad skanalizowanym Menem 395·281 M. a więc razem 1,141.502 M. czyli 684.901 zła. (C. d. n.)

Hydrotechnik.

NOTATKI TECHNICZNE.

Dunaj. (Dok.) Jednym z charakterystycznych punktów w Dunaju jest Greben. Jest to nos ostry z jednolitej skały 150 metr. wysoki i wysuwający się ze serbskiego brzegu tak daleko w koryto Dunaju, że przy wysokim stanie wody cała jego szerokość 420 mtr. wynosi, przy nizkim zaś a nawet średnim stanie wody pozostaje tylko 200 mtr. wolnych, gdyż przy węgierskim brzegu wystaje wtedy z pod wody skała Vrany na 220 metrów szerokości. W przejściu tém wązkiem, rzeka przepływa z ogromną szybkością, tak, że w jednem miejscu uformował się wir silny przy 60 metrowej głębokości. Zaraz za tym przesmykiem szerokość rzeki nagle zwiększa się aż do 1400 mtr., tak iż głębokość nie wystarcza dla najmniej zanurzających się statków. Z powyższych powodów nos Greben ma być zniesiony a z kamienia ztąd uzyskanego usypany ma być wał 7 km. długi, o którym wyżej już wspomniałem.

Jeden z członków naszych złożył w Redakcyi tekę zawierającą cały szczegółowy przez Ministerstwo Handlu opracowany projekt robót regulacyjnych, programem powyższym objętych, do użytku członków Towarzystwa.

Niestety w projekcie tym nie znajdujemy tego co dla nas techników wodnych było by najciekawszem, a mianowicie obliczeń hydrotechnicznych, na podstawie których wrysowana została w projekcie wysokość przyszłego zwierciadła. Niezmiernie ciekawym byłby dla nas wynik zastosowania używanych w razach podobnych przez nas formuł do takiego olbrzyma jakim jest Dunaj. Spodziewamy się jednak wydostać z Ministerstwa wszystkie odnośne daty, i nieomieszkamy niemi w swym czasie podzielić się z naszymi czytelnikami.

Podobne do dunajowych katarakt, były skały nazwane progami poniżej Ekaterynosławia na Dnieprze. My mamy również na Dniestrze pod Czartoryją skały zagradzające w poprzek koryto, które by tamowały żeglugę, gdyby takowa istniała. Dnieprowe progi rozsadzano nawet przed kilkudziesięciu laty, ale zaniechano dalszej roboty w tym kierunku, a to z powodu że usunięcie tych skał miało grozić wielkim opadem zwierciadła i upadkiem żeglugi aż pod Kijów. Wiadomość ostatnią podajemy z całą rezerwą. *E. U.*

BIBLIOGRAFIA i LITERATURA.

J. N. Franke. Poradnik do obsługi i nadzoru maszyn i kotłów parowych. Wydanie II. z 70 rycinami. Lwów. Nakładem księgarni Gubrynowicza i Schmidta. Cena 2 złr. 40 ct.

W przedmowie zaznacza autor, że zachęcony uznaniem, jakie zyskało pierwsze wydanie poradnika z r. 1887, przerobił i powiększył go znacznie, dodając naukę o maszynach parowych i najważniejsze reguły praktyczne o obsłudze maszyn.

W rozdziale I. do IV. daje autor szczegółowy opis budowy kotłów, ich części składowych objaśniony rysunkami; rozdział V zawiera wskazówki o obsłudze kotłów z podaniem głównych reguł; rozdział VI. przepisy najważniejsze o kotłach i maszynach paro-

wych, zatem ustawy i rozporządzenia obowiązujące w Austryi o próbowaniu i rewizyi, o środkach przeciw eksplozyom, o egzaminach dozorców kotłów i maszynistów; rozdział VII. wreszcie wskazówki dla obliczania kotłów parowych. Rozdziały VIII. do XI. poświęcił autor maszynom parowym, podając najważniejsze rodzaje maszyn, ich części składowe, tudzież wydatność.

W końcu zawiera podręcznik, słowniczek polsko-niemiecki najważniejszych wyrazów.

Podręcznik ze względu na swe przeznaczenie i cel przedewszystkiem praktyczny, napisany jasno i zrozumiale tak, że z jednej strony nawet mniej inteligentni kandydaci na kotłowych i maszynistów, mogą nabyć wiadomości potrzebnych nietylko do złożenia przepisanego egzaminu, lecz także do należytego spełniania swych obowiązków; z drugiej zaś strony właściciele gorzelń, w ogóle zakładów fabrycznych, nie posiadający fachowych studyów — a takich jest przeważna liczba — mogą się obznajomić praktycznie z całym przebiegiem ruchu kotła i maszyny, i będą w stanie sami ocenić, czy ich funkcyonaryusze spełniają należycie poruczone im obowiązki, i czy utrzymują w dobrym stanie poruczone ich opiece przyrządy.

Nie wątpimy też, że dziełko, o którem mówimy, i którego brak w życiu praktycznem dotkliwie się dawał uczuwać, odda bardzo dobre usługi. *J. S.*

KRONIKA BIEŻĄCA.

Personalia. — Pan minister skarbu zamianował w służbie utrzymywania ewidencyi katastru podatku gruntowego inspektorów ewidencyjnych w IX klasie rangi: Marcelego Szybalskiego i Ignacego Staraniewicza, starszymi inspektorami ewidencyjnymi II klasy w VIII klasie rangi;, geometrów ewidencyjnych I klasy: Władysława Biskupskiego, Marcelego Peszkowskiego, Stanisława Baumana, Antoniego Buczowskiego, Henryka Scheuricha, Włodzimierza Wołoszyńskiego, Juliana Łatkiewicza i Zygmunta Albińskiego, starszymi geometrami w IX klasie rangi; a geometrów II klasy: Edwarda Studzińskiego, Michała Bauera, Józefa Szotowicza, Mikołaja Łodyńskiego, Ludwika Lipskiego, Antoniego Korlakowskiego, Władysława Prochaskę, Antoniego Matejkę, Stanisława Weissa, Mieczysława Gawlikowskiego, Władysława Wesołowskiego, Konstantego Kalinowskiego, Erwina Hellera, Karola Eisenbeissera i Franciszka Obmińskiego, geometrami ewidencyjnymi I klasy w X klasie rangi.

Licytacye. — W celu oddania w przedsiębiorstwo odbudowania uszkodzonej przez powódź części drogi Dolina Wyszków przy obłazie w Żakli, odbędzie się w dniu 9 czerwca 1891 w c. k. Starostwie w Stryju rozprawa licytacyjna za pomocą ofert pisemnych.

Koszta tej budowy po cenach fiskalnych wynoszą 8410 zł. 19 ct., z których przypada;

1. Na roboty ziemne, odbudowanie toru drogi i podwyższenie mostu przy profilu 434. . . . . 3169 zł. 76 ct.

2. na budowę muru oporowego w celu zabezpieczenia skarpy drogi od strony wody . . . 5240 zł. 43 ct.

Razem . . . 8410 zł. 19 ct.

Plany szczegółowe tej budowy, jakoteż ceny jednostkowe i kosztorys sumaryczny, oraz warunki ogólne i szczegółowe tego przedsiębiorstwa przejrzane być mogą w godzinach urzędowych w wymienonem c. k. starostwie, gdzie także oferty w oznaczonym wyżej dniu najpóźniej do godziny 12 w południe składane być mają.

Oferty zaopatrzone być winny marką stemplową na 50 ct. z podaniem opustu w odsetkach liczbami i słowami przy dołączeniu 5 prc. wadyum z zaofiarowanej kwoty.

— W celu zabezpieczenia dostawy szutru na gościńce państwowe w kołomyjskim okręgu budowniczym w roku 1892 odbędzie się dnia 9 czerwca 1891 r. w c. k. starostwie w Kołomyi licytacya ofertowa.

Dostawa szutru na trakt Pokucki wynosi 1060 m³ w kwocie fiskalnej . . . . 1471 zł. 25 ct.

zaś na trakt podbeskidzki 360 m³ w kwocie fiskalnej . . . . 564 zł. 45 ct.

Razem 1420 m³ w kwocie fiskalnej . . . . 2035 zł. 70 ct.

Bliższe warunki przedsiębiorstwa przejrzane być mogą w wymienionem Starostwie w godzinach urzędowych, gdzie także w oznaczonym terminie najpóźniej do godz. 12 w południe podane być mają oferty zaopatrzone marką na 50 ct. i 5 procentowe wadyum z wyrażeniem cen zaofiarowanych cyframi i literami.

— W celu zabezpieczenia dostawy szutru do konserwacyi gościńców państwowych w Nadworniańskim okręgu budowniczym w latach 1892, 1893 i 1894 odbędzie się w dniu 10 czerwca 1891 w c. k. Starostwie w Nadwórnie rozprawa licytacyjna za pomocą pisemnych ofert.

Dostawa na rok 1892 wynosi dla traktu podbeskidzkiego 2660 m³ w kwocie fiskalnej . . . . 4991 zł. — ct.

dla traktatu Delatyńskiego 2240 m³ w kwocie fiskalnej . . . . 4425 zł. 20 ct.

Bliższe warunki przedsiębiorstwa przejrzane być mogą w wymienionem c. k. Starostwie w godzinach urzędowych, gdzie także w oznaczonym terminie najpóźniej do godziny 12 w południe podane być mają oferty zaopatrzone marką na 50 ct. i w 5 procentowe wadyum, z wyrażeniem cen zaofiarowanych cyframi i literami.

— Dyrekcya Kasy Oszczędności miasta Kołomyi ma zamiar rozpocząć budowę własnego gmachu na dniu 15 czerwca 1891 i ma do rozdania następujące roboty w przedsiębiorstwo, w drodze ofertowej, a mianowicie:

1. Roboty murarskie z pomocniczemi, jako też asfaltowanie, betonowanie, roboty kamieniarskie, sztukatorskie (stjuk), ciesielskie, wentylacyę, koloryfery z wyjątkiem zwykłych pieców, będą rozdane do wykonania przez wys. c. k. Rząd koncesyonowanemu przedsiębiorcy.

2. Dostawę cementu wedle potrzeby, dobrej jakości.

3. Roboty kowalskie i żelazne (trawersy).

4. Dostawę drzewa budulcowego wedle potrzeby (drzewo przyjęte będzie z okolic górskich, rąbane w zimie, co udowodnić należy).

5. Roboty stolarskie z własnego materyału.

Ostemplowane oferty marką 50 ct. i zaopatrzone w wadyum należy wnosić w czasie do 5 czerwca 1891 godziny 12 w południe do Dyrekcyi Kasy Oszczędności miasta Kołomyi, opieczętowane, a mianowicie: do ofert poszczególnionych pod pozycyą 1, 3 i 4 należy dołączyć 5 prc. wadyum, zaś przy pozycyi 2, zł. 200.

Na dniu 5 czerwca b. r. o godzinie 12 będą wniesione oferty przez wybraną komisyę otwarte i protokołowane, zaś stanowcze zatwierdzenie takowych nastąpi na odbyć się mającem posiedzeniu Dyrekcyi dnia 8 czerwca b. r., poczem właściciel przyjętej oferty zostanie zawiadomiony i z tymże kontrakt pisemny zawarty zostanie.

Plany, kosztorysy i dalsze warunki przeglądać można w godzinach urzędowych w biórze Dyrekcyi Kasy Oszczędności.

Równocześnie rozpisuje się konkurs na technicznego kierownika budowy tego gmachu. Podania udokumentowane świadectwami uzdolnienia, należy wnosić do 10 czerwca 1891, zaś wysokość wynagrodzenia za tę czynność zawisła od porozumienia się z Dyrekcyą tamtejszej Kasy Oszczędności.

Posady do zajęcia. — Na mocy reskryptu Wysokiego c. k. Ministerstwa oświaty z dnia 28 marca b. r. l. 1608 i rozporządzenia Wysokiego c. k. Namiestnictwa z dnia 28 kwietnia b. r. l. 23671 rozpisuje Dyrekcya c. k. Szkoły zawodowej dla przemysłu artystycznego we Lwowie, wskutek przekształcenia tejże szkoły z początkiem roku szkolnego 1891/2 na państwową szkołę przemysłową, konkurs na następujące posady nauczycielskie:

1. Rzeczywistego nauczyciela dla zawodów budowlanych (architekta);
2. Rzeczywistego nauczyciela dla dekoracyjnego rysunku i malarstwa;
3. Suplenta dla rysunków odręcznych;
4. Suplenta dla rysunków geometrycznych.

Do posad wymienionych pod 1 i 2 przywiązana jest płaca roczna 1200 złr. z dodatkiem aktywalnym IX klasy rangi, do dwóch ostatnich zaś remuneracya roczna w kwocie 720 złr.; powyższe posady będą obsadzone dopiero z początkiem roku szkolnego 1891/2.

Podania wystosowane do c. k. Ministerstwa wyznań i oświaty i zaopatrzone w potrzebne dokumenta, jakoteż w dowody dokładnej znajomości języka polskiego, należy wnieść do Dyrekcyi c. k. Szkoły zawodowej dla przemysłu artystycznego do dnia 26 czerwca 1891.

Różne. — *Komisya regulacyi Wisły.* W sobotę dnia 23 maja b. r. w południe wyjechali z Krakowa statkiem parowym członkowie austryacko-rossyjskiej komisyi technicznej dla regulacyi Wisły, na przestrzeni pomiędzy Austryą, a posiadłościami Rossyi w Królestwie Polskiem. Ze strony Monarchii austryackiej biorą udział w tej komisyi następujący członkowie: Romuald Iszkowski, nadradca budownictwa, jako zastępca Ministerstwa spraw wewnętrznych; Maciej Maraczewski, radca budowniczy i Henryk Stahl, nadinżynier, jako zastępcy c. k. Namiestnictwa; zaś Jan Matula, radca budownictwa, jako kierownik oddziału budownictwa w Krakowie, zawiadujący sprawami regulacyjnemi większej przestrzeni Wisły granicznej (z jego to oddziału wyszedł właśnie projekt regulacyi). Nadto w granicach swych okręgów budowniczych będą do komisyi tej powołani szefowie oddziałów budowniczych w Tarnowie i Tarnobrzegu, pp.: Hipolit Zbyszewski i Szczepan Janikiewicz, nadinżynierowie. Komisya ta, ukończywszy swe czynności w polu, zajmie się wypracowaniem elaboratów wspólnie z rossyjskimi członkami komisyi w Warszawie, co potrwa najmniej do końca czerwca b. r.

— Jutro t. j. 2 czerwca b. r., odbędzie się w naszem mieście uroczyste poświęcenie kamienia węgielnego pod nowy teatr. Dokument przeznaczony do przechowania w kamieniu brzmieć będzie jak następuje:

W imię Boże. Amen.

Działo się w królewskiem stołecznem mieście Krakowie roku Tysiącznego Ośmsetnego Dziewięćdziesiątego Pierwszego, dnia drugiego Czerwca, a to we wtorek po święcie Bożego Ciała. Na stolicy Apostolskiej zasiadał Jego Świątobliwość Papież Leon XIII.; panował Franciszek Józef I. Cesarz Austryi i Król Węgier, dobrotliwy i szlachetny opiekun narodowości polskiej; na książęcej stolicy biskupów krakowskich zasiadał Jego Eminencya Ksiądz Kardynał Albin Dunajewski; Namiestnikiem Monarchy w Galicyi i w Wielkiem Księstwie Krakowskiem był Jego Ekscelencya Kazimierz Hrabia Badeni, zaś Marszałkiem krajowym Jaśnie Oświecony Eustachy Ksiaże Sanguszko. Rządy miasta sprawowała wówczas Rada miejska, złożona z sześćdziesięciu Radców wybranych przez mieszczan, mająca na czele Prezydenta Jaśnie Wielmożnego Dra Feliksa Szlachtowskiego i Wiceprezydenta Jaśnie Wielmożnego Józefa Friedleina i Ta położyła kamień węgielny pod ten nowy teatr miejski.

Pierwszy gmach teatralny był wystawiony w roku 1799 przy placu Szczepańskim i w nim odbywały się przedstawienia aż do roku 1830, w którym to czasie, skutkiem nieporozumień z właścicielem gmachu, teatr przeniesiono do domu pod l. hip. 299. Dzielnica I. przy ulicy św. Jana i tamże dawano widowiska aż do roku 1843, to jest do czasu, kiedy ówczesny Rząd Rzeczypospolitej Krakowskiej nabył pierwotny gmach przy placu Szczepańskim i odbudowawszy go z gruntu, uczynił możliwem dawanie w nim przedstawień. Gdy jednak teatr pomieniony, mimo kilkakrotnych późniejszych odnowień i poprawek nie zapewniał dostatecznego bezpieczeństwa widzom, był zbyt małym wobec pomnażającej się z każdym dniem ludności miasta, nie odpowiadał ani potrzebom Sceny ani wygodzie mieszkańców, a nadto nie był własnością Gminy i ona dostatecznego wpływu na rozwój narodowej Sceny mieć nie mogła; przeto Rada miejska jako przedstawicielka Gminy miasta Krakowa, postanowiła własnemi funduszami wznieść i zbudować ten nowy gmach teatralny, na który plany wykonał architekt Jan Zawiejski, Profesor tutejszej Wyższej Szkoły Przemysłowej, Krakowianin, będący również architektem kierującym tej budowy, w moc uchwały Rady miejskiej.

Ułożenia programu i wyboru planu dokonały komisye wybrane przez Radę miejską, a złożone z WW. PP. Radców miejskich: Dra Adama Asnyka, Wandalina Beringera, Józefa Friedleina, Dra Leona Horowitza, Dra Faustyna Jakubowskiego, Dra Henryka Jordana, Karola Knausa, Jana Kwiatkowskiego, Jacka Matusińskiego, Alberta Mendelsburga, Wiktora Redyka, Tadeusza Romanowicza, Jana Rottera, Franciszka Słeka, Dra Ferdynanda Weigla, Konrada Wentzla, oraz z WW. PP. Eugeniusza Kuczkowskiego, c. k. Starosty powiatu krakowskiego, Józefa Sarego, c. k. Nadinżyniera, Władysława Kaczmarskiego i Rajmunda Meusa Delegatów Towarzystwa Technicznego Krakowskiego i Janusza Niedziałkowskiego, Dyrektora Urzędu Budownictwa miejskiego.

Nad dobrem i celowi odpowiedniem wykonaniem gmachu, w którym zastosowane być mają wszystkie najnowsze i najlepsze zdobycze wiedzy artystycznej i technicznej, czuwa Komitet budowy, wybrany z łona Komisyi teatralnej przez Radę miasta, złożony z JW. Józefa Friedleina jako przewodniczącego i z WW. PP. Wandalina Beringera, Karola Knausa, Konrada Wentzla, Radców miejskich, i WP. Józefa Sarego c. k. nadinż.; oraz Inspektor budowniczy miejski Wincenty Wdowiszewski, Krakowianin.

Wykonanie robót murarskich i ciesielskich, powierzyła Rada miasta WP. Ignacemu Miarczyńskiemu, budowniczemu, Krakowianinowi.

Akt ten wydrukowany na pergaminie, składają podpisani na wieczną rzeczy pamiątkę w podwaliny gmachu, prosząc Pana Najwyższego aby otaczał miłosierdziem Swem kierujących tą budową a ich i współpracowników wszystkich zachował od nieszczęść na ciele i duszy; aby pozwolił szczęśliwie dokonać i dokończyć budowy gmachu wznoszonego w zamiarze i nadziei, że w nim i z niego brzmieć będzie zawsze nasza ukochana mowa ojczysta, na pożytek całego narodu, chwałę rodzimej oświaty i narodowego piśmiennictwa, na niespożytą sławę imienia polskiego; aby opieką Swoją najłaskawszą otaczać raczył wszystkie usiłowania nasze, dążące do podniesienia sztuki własnej i do utrwalenia bytu całej naszej Ojczyzny. Wysłuchaj nas Panie! Amen.

Aktu poświęcenia kamienia węgielnego dokonał Przewielebny Ksiądz Kanonik Bogumił Midowicz, Prokurator Kapituły Katedry Krakowskiej w obecności podpisanych.

Autorowie i nakładcy życzący sobie omówienia swych wydawnictw, zechcą nadesłać po jednym egzemplarzu tychże do Redakcyi.

Redaktor odpowiedzialny: **Wincenty Wdowiszewski.**

O G Ł O S Z E N I A.

Zarząd cegielni parowej

FABRYKA WYROBÓW GLINIANYCH

FIRMY

MAURYCEGO BARUCHA

w Łagiewnikach pod Krakowem

pozwala sobie zwrócić uwagę Szanownej Publiczności na swój wyrób wszelkiego gatunku cegły: maszynowej, podwójnie prasowanej, gzymsowej, pustej, ogniotrwałej, fasadowej jak również i **patentowej dachówki falcowej pustej, która po dokonanych różnorodnych próbach** pod względem konstrukcyjnym, doborowego materyału i wytrwałości, wszelkie dotychczas używane dachówki falcowe przewyższa, a co do ceny z kosztami zwykłego dachu gontowego się równa.

Również wyrabia się różne gatunki pieców kaflowych biało i ciemno szklonych, tak gładkich jak i formowych kuchen różnokształtnych, według życzenia P. T. zamawiających.

Zamówienia na wyżej wyszczególnione wyroby, przyjmuje biuro Maurycego Barucha w młynach parowych w Podgórzu pod Krakowem, które na żądanie udziela wszelkie wyjaśnienia i wysyła wzory oraz cenniki tychże wyrobów. 100 (24—5)

Już wyszły z druku i są do nabycia w księgarniach

PRZEPISY BUDOWNICZE

OGNIOWE i PORZĄDKOWE

dla miasta Krakowa.

Zebrał i ułożył Wincenty Wdowiszewski.

inspektor Budown. miejsk. 111 (3—2)

!NIEZBĘDNE DLA MIESZKAŃCÓW KRAKOWA!

PRACOWNIA
WYROBÓW NOŻOWNICZO-MECHANICZNYCH
LUDWIKA KNAPIŃSKIEGO

W KRAKOWIE,

Rynek główny L. 29 obok pałacu „pod Baranami"

przyjmuje 104 (12—5)

wszelkie obstalunki i reperacye.

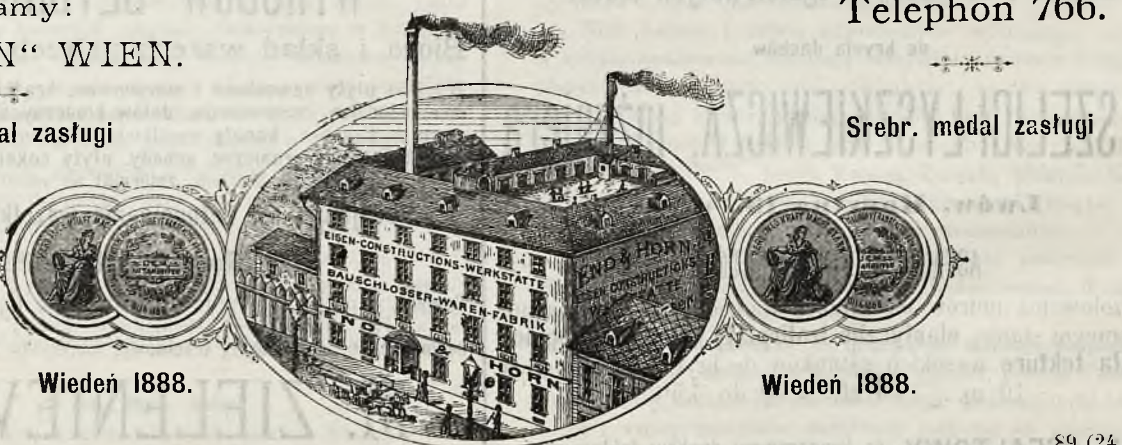
Telegramy:

„ENDHORN" WIEN.

Telephon 766.

Srebr. medal zasługi

Srebr. medal zasługi



Wiedeń 1888.

Wiedeń 1888.

89 (24—11)

END i HORN

Fabryka wyrobów ślusarskich i konstrukcyj żelaznych

w WIEDNIU, III. Apostelgasse 26—32,

dostarczają wyrobów wszelkiego rodzaju konstrukcyj żelaznych do budowli jak: konstrukcye wiązania dachów, świetlniki, schody, werandy, żelazne schody kręcone, poręcze, balkony, kraty dachowe, kraty do okien i drzwi, wszelkiego rodzaju okucia do drzwi i okien podług rysunku i w każdym stylu; żelazne okna dla fabryk, szop i stajen: bramy posuwające się po szynach, patentowane żaluzye stalowe najnowszej konstrukcyi z przyrządem zwijającym je, zasłony mechaniczne, kapy kominowe, kuchnie angielskie rozmaite co do wielkości i wykonania — kraty grobowe, latarnie i krzyże — nitowane i walcowane dźwigary *(Traverse)* w każdym profilu, szyny kolejowe do budowli, lane słupy żelazne, rury do wychodków, poręcze do schodów i t. p.

dla pp. ślusarzy wykonywują projekta i kosztorysy i podejmują się robót pod korzystnemi dla tychże warunkami.

Korespondencya w języku polskim, niemieckim, francuskim i rumuńskim.

Z. WASILKOWSKI

Przedsiębiorca robót asfaltowych

w Krakowie,

ulica Bożego Ciała l. 8.

Wykonuje wszelkie roboty w zakres jego zawodu wchodzące.

Asfaltuje budynki, daje warstwy nieprzemakalne na fundamentach i wykonuje tynki asfaltowe.

Siedmnaście lat praktyki!

86 (25—11)

Skład i pracownia wyrobów blacharskich

W. KOSYDARSKIEGO

w Krakowie, Rynek L. 24

(wprost odwachu).

Pokrywa dachy cynkiem, miedzią, łupkiem ręcząc za robotę.

Wyroby jego na 4-rech wystawach odznaczone medalami zasługi.

Dostarcza waterkloset

różnego rodzaju.

106 (24—5)

KAROL GRAFF

w Krakowie

przy ulicy św. Gertrudy L. 14.

PRACOWNIA

wag dziesiętnych

Przyjmuje 107 (24—5)

wszelkie reperacye

w zakres ten wchodzące.

Ceny umiarkowane.

K. ZIELIŃSKI

MECHANIK i OPTYK

Kraków, Rynek gł. Linia A—B (obok handlu Wgo J. Fischera),

przyjmuje zamówienia

na zakładanie dzwonków elektrycznych, telefonów, gromochronów itp. utrzymuje na składzie:

Lornetki polowe z pierwszorzędnych fabryk francuskich, Barometry, Aneroidy, Termometry i t. p.

APARATA ELEKTRYCZNE

do celów naukowych.

Rury gumowe, **Modele** maszyn parowych, **Maszyny dynamo-elektryczne** różnej wielkości dla szkolnych celów podług najświeższych ulepszeń wyrabia w miejscu.

Wszelkie reperacje uskutecznia w najkrótszym czasie.

Ceny umiarkowane. 95 (12—6)

FRANCISZEK BARTIK

PAROWA FABRYKA PILNIKÓW

w Krakowie, ulica Lubicz Nr. 22

wyrabia wszelkiego rodzaju 96 (24—6)

PILNIKI

w najlepszych gatunkach

jakoteż podejmuje się nasiekiwania starych.

Poleca się fabrykantom, ślusarzom etc. ręcząc za dobry wyrób, rzetelną usługę i za przystępne ceny.

HENRYK i ARTUR LORIE

w Krakowie przy ul. św. Gertrudy l. 14.

SKŁAD MATERYAŁÓW BUDOWLANYCH

i Fabryka wyrobów betonowych

polecają na nadchodzący sezon budowlany:

Portland cement

opolski, szczakowiecki, podgórski i krajowy, wapno polmerskie i kufsteinskie; rury steingutowe glazurowane zewnątrz i wewnątrz, papę dachową i izolacyjną, ter do smarowania dachów, gips murarski i trzcinę sufitową, dachówkę ogniotrwałą i łupek angielski, posadzki cementowe, steingutowe itp.

po cenach nader umiarkowanych. 97 (24—6)

Skład wszelkich materyałów budowlanych

WIKTORA LUBLINERA

w Krakowie przy ul. Dietla l. 53

98 (12—6) poleca

DACHÓWKI FALCOWANE

pod bardzo korzystnemi warunkami.

Obejmuje kompletne krycie dachów dachówką jakoteż papą najlepszego gatunku.

Posiada na składzie rury drenowe i cegłę do fasad; dostarcza kamienia z własnych kamieniołomów i wapna skalistego po cenach konkurencyjnych.

LANGROCK

w Krakowie, ul. Lubicz l. 3

dostarcza najlepsze, najsuchsze, najsilniejsze i najtańsze

PARKIETY. 99 (12—6)